## POSJTCOLOUS

Abstract of Japanese Published Utility Model No. 1-132844.

An automatic transmission with a power take-off function comprises a plurality of friction clutches and achieves multi-steps shifting by executing the exchange of input engagement and disengagement of each element in a planetary gear set through engagement and disengagement of each clutch. The plurality of clutches are disposed coaxially and in parallel in a front drum rotatably connected to an input shaft. The front drum has a step portion, which is decreased in diameter, at a position of a piston receiving portion of the clutch disposed outside of the drum. A power take-off drive gear is disposed at an outer periphery of the step portion.

### ⑩ 日本国特許庁(JP)

①実用新案出願公開

# ② 公開実用新案公報(U) 平1-132844

@Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

❸公開 平成 1年(1989)9月8日

F 16 H 3/66 B 60 K 17/08

B-7331-3 J H-7721-3 D

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全2頁)

**図考案の名称** パワーテークオフ付自動変速機のクラツチ装置

②実 顧 昭63-26302

②出 願 昭63(1988) 2月29日

個考案者 原田

恒 平

愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシン精機株式会社

**P**3

@考案者 長谷川 博己

愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシン精機株式会社

内

⑪出 願 人 アイシン精機株式会社

生 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地

邳代 理 人 弁理士 加藤 朝道

外1名

### 砂実用新案登録請求の範囲

(1) 複数の摩擦クラッチを有し、該各クラッチの 係脱を介して遊星歯車装置の各要素の入力係脱 の切換を行い、多段の変速を果たすパワーテー クオフ付自動変連機において、

入力軸に回転接続されるフロントドラム内に 複数の摩擦クラッチを同心状に半径方向に並置 し、該フロントドラムは、このドラム外周側に 配した該クラッチのピストン収納部位置に半径 方向に縮小する段部を有し、該段部外周にパワ ーテークオフドライブギアを配設したことを特 徴とするパワーテークオフ付自動変速機のクラッチ装置。

(2) 該外周側クラッチピストン収納部内に、縮小

した外径を有するリング状ピストンを軸方向可 動に配設したことを特徴とする請求項1に記載 のクラッチ装置。

#### 図面の簡単な説明

第1図は本考案のクラッチ装置を備えた自動変 速機の断面図、第2図は同変速機のスケルトン図 である。

1……フロントドラム、2……PTOドライブギア、3……C₂クラッチピストン、4……C₁クラッチピストン、8……インプットシヤフト、15……アウトプットシヤフト、39……C₁クラッチ、48……C₂クラッチ、50……C₂クラッチ。

